

(51) Int.Cl.⁷

H 0 4 M 1/00

識別記号

F I

H 0 4 M 1/00

テーマコード(参考)

R 5 K 0 2 7

審査請求 有 請求項の数14 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2001-374279(P2001-374279)

(22) 出願日 平成13年12月7日(2001.12.7)

(31) 優先権主張番号 特願2001-350496(P2001-350496)

(32) 優先日 平成13年11月15日(2001.11.15)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18

(72) 発明者 亀山 英彦

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(72) 発明者 谷 由紀子

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(74) 代理人 100096035

弁理士 中澤 昭彦

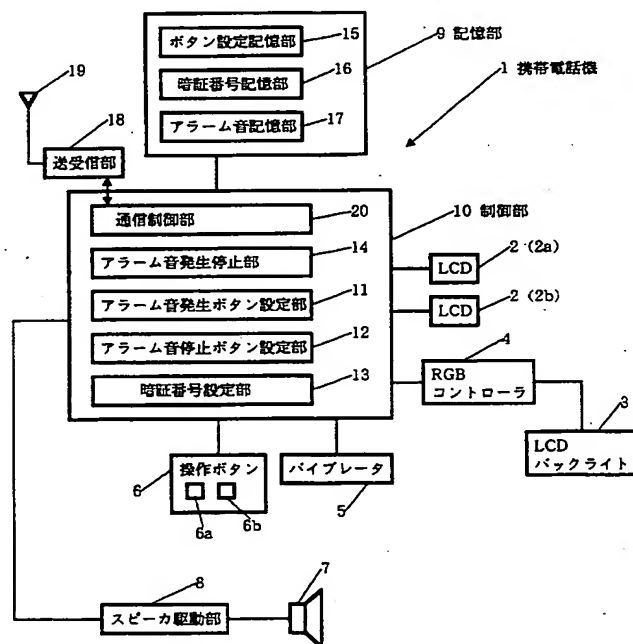
Fターム(参考) 5K027 AA11 BB00 FF23 FF25

(54) 【発明の名称】 携帯電話機、携帯電話機のアラーム音発生停止方法及び擬似着信通話開始停止方法

(57) 【要約】

【課題】 専用の起動スイッチを設ける必要がなく、既存の携帯電話機に適用することができ、所有者以外の者によるアラーム音や擬似通話動作の解除を困難にした防犯機能付き携帯電話機を提供する。

【解決手段】 本発明に係る携帯電話機1は、アラーム音が発生させる第1の操作ボタン6aと、アラーム音を停止させる第2の操作ボタン6bと、第2の操作ボタン6bを設定するアラーム音停止ボタン設定部12と、アラーム音停止ボタン設定部12によって設定された第2の操作ボタン6bの設定情報を記憶するボタン設定記憶部15と、第1の操作ボタン6aが押された場合にアラーム音が発生させ、第2の操作ボタン6bが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合に、アラーム音を停止させ、第2の操作ボタン6b以外の操作ボタンが押されてもアラーム音を停止させないアラーム音発生停止部14とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、
アラーム音を停止させる第2の操作ボタンと、
前記第2の操作ボタンを設定するアラーム音停止ボタン設定手段と、
前記アラーム音停止ボタン設定手段によって設定された第2の操作ボタンの設定情報を記憶するボタン設定記憶手段と、
前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させ、前記第2の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合に、アラーム音を停止させ、前記第2の操作ボタン以外の操作ボタンが押されてもアラーム音を停止させないアラーム音発生停止手段と、
を有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、
アラーム音を停止させる暗証番号を設定する暗証番号設定手段と、
前記暗証番号設定手段によって設定された暗証番号の設定情報を記憶する暗証番号記憶手段と、
前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させ、前記暗証番号が入力された場合に、アラーム音を停止させ、前記暗証番号以外の番号が入力されてもアラーム音を停止させないアラーム音発生停止手段と、
を有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項3】前記アラーム音発生停止手段は、前記第1の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合だけに、アラーム音を発生させることを特徴とする請求項1又は2に記載の携帯電話機。

【請求項4】前記第1の操作ボタンを設定するアラーム音発生ボタン設定手段を有し、
前記ボタン設定記憶手段は、前記アラーム音発生ボタン設定手段によって設定された第1の操作ボタンの設定情報を記憶する、
ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1つの項に記載の携帯電話機。

【請求項5】複数の異なるアラーム音を記憶するアラーム音記憶手段を有し、
前記アラーム音発生ボタン設定手段は、前記アラーム音記憶手段に記憶された複数の異なるアラーム音に対応して複数の第1の操作ボタンを設定可能である、
ことを特徴とする請求項4に記載の携帯電話機。

【請求項6】前記第1の操作ボタンが押された場合に、表示部のバックライトを所定の色で発光させるコントローラを有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1つの項に記載の携帯電話機。

【請求項7】擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタンと、

擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタンと、
擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタンと、
前記第3の操作ボタンを設定する擬似着信動作開始ボタン設定部と、
前記第4の操作ボタンを設定する擬似通話動作開始ボタン設定部と、
前記第5の操作ボタンを設定する擬似通話動作停止ボタン設定部と、
擬似着信動作開始ボタン設定部、擬似通話動作開始ボタン設定部及び擬似通話動作停止ボタン設定部によって設定された第3の操作ボタン、第4の操作ボタン及び第5の操作ボタンの設定情報を記憶するボタン設定記憶手段と、
擬似通話用音声データを記憶する音声データ記憶手段と、
前記第3の操作ボタンが押された場合に、擬似着信動作を開始させ、次いで前記第4の操作ボタンが押された場合に、前記音声データ記憶手段に記憶された擬似通話用音声データを出力して擬似通話動作を開始させ、次いで前記第5の操作ボタンが押された場合に、擬似通話動作を停止させる擬似着信通話開始停止手段と、
を有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項8】音声データを録音する録音手段を有し、
前記擬似着信通話開始停止手段は、前記録音手段によって録音された音声データを擬似通話用音声データとして出力させる、
ことを特徴とする請求項7に記載の携帯電話機。

【請求項9】前記擬似着信通話開始停止手段は、前記第3の操作ボタンが押されて擬似着信動作を開始させた後、前記第4の操作ボタン以外の操作ボタンが押された場合に擬似着信動作を停止させる、
ことを特徴とする請求項7又は8に記載の携帯電話機。

【請求項10】ストレート型の本体で構成されていることを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1つの項に記載の携帯電話機。

【請求項11】折り畳み型の本体で構成されていることを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1つの項に記載の携帯電話機。

【請求項12】アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、アラーム音を停止させる第2の操作ボタンとを有する携帯電話機であって、
前記第2の操作ボタンを設定するステップと、
前記設定された第2の操作ボタンの設定情報を記憶するステップと、
前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させるステップと、
前記第2の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合に、アラーム音を停止させるステップと、
を有することを特徴とする携帯電話機のアラーム音発生

停止方法。

【請求項 13】アラーム音を発生させる第 1 の操作ボタンと、アラーム音を停止させる暗証番号を入力する操作ボタンを有する携帯電話機であって、前記暗証番号を設定するステップと、前記設定された暗証番号の設定情報を記憶するステップと、前記第 1 の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させるステップと、前記暗証番号が入力された場合に、アラーム音を停止させるステップと、を有することを特徴とする携帯電話機のアラーム音発生停止方法。

【請求項 14】擬似着信動作を開始させる第 3 の操作ボタンと、擬似通話動作を開始させる第 4 の操作ボタンと、擬似通話動作を停止させる第 5 の操作ボタンとを有する携帯電話機であって、前記第 3 の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第 3 の設定ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第 4 の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第 4 の設定ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第 5 の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第 5 の設定ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第 3 の操作ボタンが押された場合に、擬似着信動作を開始させるステップと、前記第 4 の操作ボタンが押された場合に、擬似通話音声データを出力して擬似通話動作を開始させるステップと、前記第 5 の操作ボタンが押された場合に、擬似通話動作を停止させるステップと、を有することを特徴とする携帯電話機の擬似着信通話開始停止方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機（PHSも含む）に関し、特に、アラーム音を発生させたり、擬似着信通話状態を作り出す防犯機能を備えた携帯電話機、携帯電話機のアラーム音発生停止方法及び擬似着信通話開始停止方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、痴漢、暴漢、引ったくりなどを撃退する防犯機器として、アラーム音を鳴らして、周囲の人に危険な状態に陥ったことを知らせるものが知られている。

【0003】しかし、上記の防犯機器は、小型であるとはいえず持ち歩きには煩わしさがあつた。また、電池の自然放電により緊急時に作動しない恐れもあり、常に電池

のチェックをして作動状態の確認をしなければならず、その管理も煩わしかった。

【0004】そこで、近年広く普及している携帯電話機に上記のアラーム機能を付加する技術が提案されている。

【0005】例えば、特開平 9-270078 号公報、特開平 11-16055 号公報、実用新案登録第 3035784 号公報、実用新案登録第 3065450 号公報には、本体の側面などに配置された起動スイッチと、その起動スイッチを押圧又はスライドして ON 状態に操作するとアラーム音を発生させる警報手段とを備えた携帯電話機が提案されている。この従来の携帯電話機によれば、使用頻度の高い携帯電話機に警報手段を備えているので、特別に意識することなく警報を発する機器を携帯することができるとともに、携帯電話機を使用するたびに電源電池の消耗度合いをチェックすることができるので、電池が消耗して実際に使用する時に警報手段が作動しないというトラブルを未然に防止できる（以下、従来例 1 という）。

【0006】また、近くにいる者が自分に危害を加えようとしている気配を感じたときに、携帯電話機で誰かに電話をかけて自分のいる場所などを自然に話すことにより相手を威嚇することができる。この方法では、従来の防犯機器と異なり、実際には危害を加える意思が相手になかった場合にも問題が生じないので気楽に利用可能である（以下、従来例 2 という）。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来例 1 には次のような課題がある。

【0008】（1）従来例 1 では、専用の起動スイッチを本体の側面などに設ける必要があるため、構成が複雑になり製造コストがアップするという課題がある。

【0009】（2）従来例 1 では、既存の携帯電話機にそのまま適用できないため、利用者は専用の携帯電話機を新たに購入しなければならないという課題がある。

【0010】（3）従来例 1 では、アラーム音の解除方法は、例えば起動スイッチを再度操作（押圧又はスライド）することによって行われる（例えば実用新案登録第 3035784 号公報の段落番号 0012 参照）。そのため、犯罪者によって携帯電話機を取り上げられた場合、アラーム音を容易に解除されてしまい、防犯効果を十分に発揮できなくなるおそれがあるという課題がある。

【0011】また、従来例 2 には次のような課題がある。

【0012】（4）携帯電話機で電話をかける行動により相手を刺激して逆上させてしまい、かえって状況が悪化してしまう可能性がある。また、警察などに通報するほどの状況でもない場合もあり、通報するか否かの判断が難しい。さらに、電話の相手方に電話がつかまらない

場合には大きな効果を期待できない。

【0013】本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、専用の起動スイッチを設ける必要がなく、既存の携帯電話機に適用することができ、所有者以外の者によるアラーム音や擬似通話動作の解除を困難にした携帯電話機を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の携帯電話機は、アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、アラーム音を停止させる第2の操作ボタンと、前記第2の操作ボタンを設定するアラーム音停止ボタン設定手段と、前記アラーム音停止ボタン設定手段によって設定された第2の操作ボタンの設定情報を記憶するボタン設定記憶手段と、前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させ、前記第2の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合に、アラーム音を停止させ、前記第2の操作ボタン以外の操作ボタンが押されてもアラーム音を停止させないアラーム音発生停止手段とを有することを特徴とするものである。

【0015】本発明の第2の携帯電話機は、アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、アラーム音を停止させる暗証番号を設定する暗証番号設定手段と、前記暗証番号設定手段によって設定された暗証番号の設定情報を記憶する暗証番号記憶手段と、前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させ、前記暗証番号が入力された場合に、アラーム音を停止させ、前記暗証番号以外の番号が入力されてもアラーム音を停止させないアラーム音発生停止手段とを有することを特徴とするものである。

【0016】前記アラーム音発生停止手段は、前記第1の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合だけに、アラーム音を発生させてもよい。

【0017】前記第1の操作ボタンを設定するアラーム音発生ボタン設定手段を有し、前記ボタン設定記憶手段は、前記アラーム音発生ボタン設定手段によって設定された第1の操作ボタンの設定情報を記憶してもよい。

【0018】複数の異なるアラーム音を記憶するアラーム音記憶手段を有し、前記アラーム音発生ボタン設定手段は、前記アラーム音記憶手段に記憶された複数の異なるアラーム音に対応して複数の第1の操作ボタンを設定可能であるように構成してもよい。

【0019】前記第1の操作ボタンが押された場合に、表示部のバックライトを所定の色で発光させるコントローラを有してもよい。

【0020】本発明の第3の携帯電話機は、擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタンと、擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタンと、擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタンと、前記第3の操作ボタンを設定する擬似着信動作開始ボタン設定部と、前記第4の操作ボ

タンを設定する擬似通話動作開始ボタン設定部と、前記第5の操作ボタンを設定する擬似通話動作停止ボタン設定部と、擬似着信動作開始ボタン設定部、擬似通話動作開始ボタン設定部及び擬似通話動作停止ボタン設定部によって設定された第3の操作ボタン、第4の操作ボタン及び第5の操作ボタンの設定情報を記憶するボタン設定記憶手段と、擬似通話用音声データを記憶する音声データ記憶手段と、前記第3の操作ボタンが押された場合に、擬似着信動作を開始させ、次いで前記第4の操作ボタンが押された場合に、前記音声データ記憶手段に記憶された擬似通話用音声データを出力して擬似通話動作を開始させ、次いで前記第5の操作ボタンが押された場合に、擬似通話動作を停止させる擬似着信通話開始停止手段とを有してもよい。

【0021】音声データを録音する録音手段を有し、前記擬似着信通話開始停止手段は、前記録音手段によって録音された音声データを擬似通話用音声データとして出力させてもよい。

【0022】前記擬似着信通話開始停止手段は、前記第3の操作ボタンが押されて擬似着信動作を開始させた後、前記第4の操作ボタン以外の操作ボタンが押された場合に擬似着信動作を停止させてもよい。

【0023】ストレート型の本体で構成されてもよく、折り畳み型の本体で構成されてもよい。

【0024】本発明の第1の携帯電話機のアラーム音発生停止方法は、アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、アラーム音を停止させる第2の操作ボタンとを有する携帯電話機であって、前記第2の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第2の操作ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させるステップと、前記第2の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合又は所定回数押された場合に、アラーム音を停止させるステップとを有することを特徴とするものである。

【0025】本発明の第2の携帯電話機のアラーム音発生停止方法は、アラーム音を発生させる第1の操作ボタンと、アラーム音を停止させる暗証番号を入力する操作ボタンを有する携帯電話機であって、前記暗証番号を設定するステップと、前記設定された暗証番号の設定情報を記憶するステップと、前記第1の操作ボタンが押された場合にアラーム音を発生させるステップと、前記暗証番号が入力された場合に、アラーム音を停止させるステップと、を有することを特徴とするものである。

【0026】本発明の携帯電話機の擬似着信通話開始停止方法は、擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタンと、擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタンと、擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタンとを有する携帯電話機であって、前記第3の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第3の操作ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第4の操作ボタンを設定す

るステップと、前記設定された第4の設定ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第5の操作ボタンを設定するステップと、前記設定された第5の設定ボタンの設定情報を記憶するステップと、前記第3の操作ボタンが押された場合に、擬似着信動作を開始させるステップと、前記第4の操作ボタンが押された場合に、擬似通話用音声データを出力して擬似通話動作を開始させるステップと、前記第5の操作ボタンが押された場合に、擬似通話動作を停止させるステップと、を有することを特徴とするものである。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【0028】図1に示すように、本発明の第1の実施の形態に係る携帯電話機1は、各種情報を表示するLCD2(2a、2b)、LCD2を発光させるLCDバックライト3、LCDバックライト3で発光する色をコントロールするRGBコントローラ4、着信時に本体を振動させるバイブレータ5、ダイヤルボタン、機能ボタン等の操作ボタン6、アラーム音、着信音、操作音等を鳴らすスピーカ7、スピーカ7を駆動させるスピーカ駆動部8、各種データを記憶するROM等の記憶部9、これらを制御する制御部10とを有する。

【0029】この携帯電話機1は、さらに通常の携帯電話機1と同様に、基地局との電波の送受信を制御する送受信部18、実際に電話を送受信するアンテナ19を有する。さらに、携帯電話機1は、着信／充電ランプ、受話口、送話口、外部接続端子、イヤホン端子(図示せず)等を備えている。

【0030】また、この携帯電話機1は、表示部及び操作部を一体に構成したストレート型(一体型)の本体で構成されていてもよく、表示部(蓋部)と操作部を分離して両者をヒンジで連結した折り畳み型の本体で構成されていてもよい。

【0031】折り畳み型の場合、LCD2は、図1に示すように、第1のLCD2aと第2のLCD2bとからなってもよい。例えば第1のLCD2aが携帯電話機1を閉じたとき内側に配置されるとすれば、第2のLCD2bは携帯電話機1の背面に配置される。第1のLCD2aには設定事項やメニュー項目を表示できるが、第2のLCD2aには電界強度を示す電界バー表示や、電池残量を示す電池残量表示などの状態表示、着信表示、時計表示等、限られた表示を行うために使用される。

【0032】第1の操作ボタン6aとしては、折り畳んだ状態でもボタン操作できるように、例えば本体の側面側に予め設けられた機能ボタンが利用される。また、第1の操作ボタン6aとして、ダイヤルボタンや表面側の機能ボタンが利用されてもよい。第2の操作ボタン6b

としては、例えばダイヤルボタン、表面側の機能ボタン、本体の側面側に予め設けられた機能ボタン等が利用される。

【0033】制御部10は、アラーム音を発生させる第1の操作ボタン6aを設定するアラーム音発生ボタン設定部11と、アラーム音を停止させる第2の操作ボタン6bを設定するアラーム音停止ボタン設定部12と、アラーム音を停止させる暗証番号を設定する暗証番号設定部13と、スピーカ駆動部8を制御しアラーム音を発生停止させるアラーム音発生停止部14と、基地局との通信のやりとりを制御する通信制御部20とを有する。

【0034】記憶部9は、アラーム音発生ボタン設定部11及びアラーム音停止ボタン設定部12によって設定された第1及び第2の操作ボタン6a、6bの設定情報を記憶するボタン設定記憶部15と、暗証番号設定部13によって設定された暗証番号の設定情報を記憶する暗証番号記憶部16とを有する。

【0035】制御部10のアラーム音発生停止部14は、第1の操作ボタン6aが押された場合にアラーム音を発生させる。また、第2の操作ボタン6bが所定時間押し続けられた場合、所定回数押された場合、又は所定の暗証番号が入力された場合に、アラーム音を停止させ、第2の操作ボタン6b以外の操作ボタン6が押されたり、異なる暗証番号が入力された場合、アラーム音を停止させない。

【0036】なお、記憶部9には、複数の異なるアラーム音を記憶するアラーム音記憶部17を有してもよい。この場合、アラーム音発生ボタン設定部11は、アラーム音記憶部17に記憶された複数の異なるアラーム音に対応して複数の第1の操作ボタン6aを設定することができる。

【0037】待ち受け状態から第1の操作ボタン6aが押されると、制御部10のアラーム音発生停止部14は、スピーカ駆動部8を制御し、スピーカ7からアラーム音を発生させる。

【0038】本携帯電話機1におけるLCD2の画面表示やバイブレータ5によるバイブ動作は、通話中／メニュー操作中の動作と異なる。従って、制御部10からの信号を受けても、通話中／メニュー操作中の動作ではないため、第1のLCD2a及び第2のLCD2bへの特別な表示は行わない。また、制御部10からの信号を受けて、かつ着信時のバイブレータ5の起動が設定してある場合でも、通話中／メニュー操作中の動作ではないため、バイブレータ5は振動しない。

【0039】また、制御部10からの信号により、RGBコントローラ4を介してLCDバックライト3を発光させる。このときの発光色は携帯電話機1の所有者が危険な状態にあることを表す色(例えば赤色)で発光する。

【0040】また、スピーカ7から発生するアラーム音

は、斬増音や低電圧警報音、移動機障害時などに鳴動する、明らかにアラーム音とわかる音とするのが好ましい。また、音量は受話音量や着信音量に左右されことなく、最大音量固定、または斬増音等本機能の目的であるアラームを知らせるにふさわしい音量で鳴動するのが好ましい。

【0041】図2 (A) 及び (B) は本発明の実施の形態に係る携帯電話機1の設定手順を説明するためのフローチャートである。

【0042】まず、図2 (A) に示すように、携帯電話機1の所有者の入力操作により、アラーム音発生ボタン設定部11は第1の操作ボタン6aを設定する(ステップA1)。第1の操作ボタン6aの設定情報は、ボタン設定記憶部15に記憶される(ステップA2)。なお、製品出荷時に予め第1の操作ボタン6aが設定されていてもよい。その場合には、ステップA1及びA2の手順は不要となる。また、予め設定されている第1の操作ボタン6aを所有者の入力操作により別の操作ボタン6に設定変更できるようにしてもよい。

【0043】次いで、携帯電話機1の所有者の入力操作により、アラーム音停止ボタン設定部12は第2の操作ボタン6bを設定する(ステップA3)。第2の操作ボタン6bの設定情報は、ボタン設定記憶部15に記憶される(ステップA4)。

【0044】また、図2 (B) に示すように、暗証番号設定部13によって暗証番号を設定してもよい(ステップA5)。第2の操作ボタン6bの設定情報は、暗証番号記憶部16に記憶される(ステップA6)。

【0045】図3は、本発明の第1の実施の形態に係る携帯電話機1の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【0046】待ち受け状態(ステップB1)からアラーム音を鳴動させるための第1の操作ボタン6aを押下すると(ステップB2)、制御部10によってアラームモードに切り替わり(ステップB2')、携帯電話機1のスピーカ7よりアラーム音を鳴動(発生)させる(ステップB3)。ステップB2にてアラーム音を鳴動させるための第1の操作ボタン6aを押下しない場合は、待ち受け状態を維持する。

【0047】アラーム音鳴動中にアラーム音を停止させるための第2の操作ボタン6bを押下すると(ステップB4)、アラーム音が停止する(ステップB5)。このとき、アラーム音を停止させるための解除方法は誰にでもわかるような簡単なものではなく、携帯電話機1の所有者のみが容易に解除できるように、指定キーである第2の操作ボタン6bが所定時間(例えば5秒)押し続けられた場合又は所定回数(例えば3回)押された場合にだけ、アラーム音を停止するように構成されている。

【0048】アラーム音を停止させるための第2の操作ボタン6b以外のボタンを押下した場合、携帯電話機1

のスピーカ7から鳴動しているアラーム音は停止せず、アラーム音停止のためのボタン操作が正常に行われるまで、アラーム音は鳴動し続けることになる。

【0049】アラーム音が停止すると、待ち受け状態に移行される。

【0050】図4は、本発明の他の実施の形態に係る携帯電話機1の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【0051】待ち受け状態(ステップC1)からアラーム音を鳴動させるための第1の操作ボタン6aを押下すると(ステップC2)、制御部10によってアラームモードに切り替わり(ステップC2')、携帯電話機1のスピーカ7よりアラーム音を鳴動(発生)させる(ステップC3)。ステップC2にてアラーム音を鳴動させるための第1の操作ボタン6aを押下しない場合は、待ち受け状態を維持する。

【0052】アラーム音鳴音中にアラーム音を停止させるための暗証番号を入力し(ステップC4)、その暗証番号が正しい場合には(ステップC5)、アラーム音が停止する(ステップC6)。

【0053】アラーム音を停止させるための暗証番号が正しく入力されなかった場合、携帯電話機1のスピーカ7から鳴動しているアラーム音は停止せず、アラーム音停止のためのボタン操作が正常に行われるまで、アラーム音は鳴動し続けることになる。

【0054】アラーム音が停止すると、待ち受け状態に移行される。

【0055】本発明の第1の実施の形態に係る携帯電話機1によれば、専用の起動スイッチを本体の側面などに設ける必要がなく、既存の操作ボタンを利用するので、構成が複雑になることはなく、製造コストのアップを抑えることができる。

【0056】また、制御部10及び記憶部9の構成を変えるだけで既存の携帯電話機にそのまま適用できるため、利用者は専用の携帯電話機を新たに購入する必要はない。

【0057】さらに、アラーム音発生停止部14は、第2の操作ボタン6bが所定時間押し続けられた場合、所定回数押された場合又は所定の暗証番号が入力された場合だけにアラーム音を停止し、第2の操作ボタン6b以外の操作ボタン6が押されたり、所定の暗証番号以外の番号が入力されてもアラーム音を停止しないので、携帯電話機1の所有者のみが容易にアラーム音を解除でき、所有者以外の者がアラーム音を解除するのは困難である。従って、犯罪者によって携帯電話機1を取り上げられた場合であっても、アラーム音を容易に解除されてしまうことはなく、防犯効果を著しく向上させることができる。

【0058】図5は本発明の第2の実施の形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【0059】第2の実施の形態に係る携帯電話機21は、擬似着信通話状態を作り出す防犯機能を備えた携帯電話機に関する。第2の実施の形態に係る携帯電話機21は、第1の実施の形態に係る携帯電話機1と基本的な構成は同様であり、同一の構成要素は同一の符号を付して説明を省略する。

【0060】操作ボタン6は、擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタン6cと、擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタン6dと、擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタン6eとを有する。

【0061】各操作ボタン6c～6eとしては、ダイヤルボタン、機能ボタン、ストレート（一体）型携帯電話機の筐体側面のボタン、ストレート（一体）型携帯電話機の表示部背面に設けられたボタン、折畳型携帯電話機の上部筐体の側面に設けられたボタン、折畳型携帯電話機の下部筐体の側面に設けられたボタン、折畳型携帯電話機の表示部背面に設けられたボタン等が用いられる。

【0062】制御部10は、擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタン6cを設定する擬似着信動作開始ボタン設定部22と、擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタン6dを設定する擬似通話動作開始ボタン設定部23と、擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタン6eを設定する擬似通話動作停止ボタン設定部24と、擬似着信通話動作を開始又は停止させる擬似着信通話開始停止部25とを有する。

【0063】記憶部9は、擬似着信動作開始ボタン設定部22、擬似通話動作開始ボタン設定部23、擬似通話動作停止ボタン設定部24によって設定された第3の操作ボタン6c、第4の操作ボタン6d、第5の操作ボタン6eの設定情報を記憶するボタン設定記憶部26と、擬似通話用音声データを記憶する音声データ記憶部27とを有する。

【0064】制御部10の擬似着信通話開始停止部25は、第3の操作ボタン6cが押された場合に、擬似着信動作を開始させ、次いで第4の操作ボタン6dが押された場合に、音声データ記憶部27に記憶された擬似通話用音声データを受話口から出力して擬似通話動作を開始させ、次いで第5の操作ボタン6eが押された場合に、擬似通話動作を停止させる。

【0065】擬似着信動作の動作形態としては、着信ランプを点灯／点滅される、メイン表示部のバックライトを点灯／点滅される、キーボタン照明ランプを点灯／点滅させる、背面表示LCDのバックライトを点灯／点滅させる、上記のランプ類を特定の色で点灯／点滅させる、上記のランプ類の発光色を順次変えていく、着信音を鳴らす、バイブレータ5を振動させる、等である。

【0066】なお、携帯電話機21は、過去の通話中の相手方の音声データや新たに作成された音声データを録音する録音部28を有し、擬似着信通話開始停止部25は、録音部28によって録音された音声データを擬似通

話用音声データとして出力するように構成してもよい。

【0067】また、擬似着信通話開始停止部25は、第3の操作ボタン6cが押されて擬似着信動作を開始させた後、第4の操作ボタン6d以外の操作ボタンが押された場合に擬似着信動作を停止させるように構成してもよい。

【0068】図6は本発明の第2の実施の形態に係る携帯電話機の設定手順を説明するためのフローチャートである。

10 【0069】まず、図6に示すように、携帯電話機21の所有者の入力操作により、擬似着信動作開始ボタン設定部22は第3の操作ボタン6cを設定する（ステップD1）。第3の操作ボタン6cの設定情報は、ボタン設定記憶部26に記憶される（ステップD2）。なお、製品出荷時に予め第3の操作ボタン6cが設定されているもよい。その場合には、ステップD1及びD2の手順は不要となる。また、予め設定されている第3の操作ボタン6cを所有者の入力操作により別の操作ボタン6に設定変更できるようにしてもよい。

20 【0070】次いで、携帯電話機21の所有者の入力操作により、擬似通話動作開始ボタン設定部23は第4の操作ボタン6dを設定する（ステップD3）。第4の操作ボタン6dの設定情報は、ボタン設定記憶部15に記憶される（ステップD4）。次いで、携帯電話機21の所有者の入力操作により、擬似通話動作停止ボタン設定部24は第5の操作ボタン6eを設定する（ステップD5）。第5の操作ボタン6eの設定情報は、ボタン設定記憶部15に記憶される（ステップD6）。

30 【0071】図7は、本発明の第2の実施の形態に係る携帯電話機の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【0072】待ち受け状態（ステップE1）から、擬似着信動作を開始させる第3の操作ボタン6cを押下すると（ステップE2）、制御部10によって擬似着信動作モードに切り替わり（ステップE3）、着信音が鳴る、着信ランプが点滅する等の擬似着信処理が行われる（ステップE4）。

【0073】ステップE2にて第3の操作ボタン6cを押下しない場合は、待ち受け状態を維持する。

40 【0074】次いで、擬似通話動作を開始させる第4の操作ボタン6dを押下すると（ステップE5）、制御部10によって、擬似通話用音声データが出力され、擬似通話処理が行われる（ステップE6）。ステップE5にて第4の操作ボタン6c以外の操作ボタンが押下されると、擬似着信処理は停止する（ステップE7）。擬似着信処理が停止すると、待ち受け状態に移行される。

50 【0075】次いで、擬似通話動作を停止させる第5の操作ボタン6eが押下されると（ステップE8）、擬似通話処理が停止する（ステップE9）。このとき、擬似通話動作を停止させるための解除方法は誰にでもわかる

ような簡単なものではなく、携帯電話機 21 の所有者のみが容易に解除できるように、指定キーである第 5 の操作ボタン 6 e が所定時間（例えば 5 秒）押し続けられた場合又は所定回数（例えば 3 回）押された場合にだけ、擬似通話動作を停止するように構成されるのが好ましい。また、第 1 の実施の形態のように、所定の暗証番号が入力された場合だけに、擬似通話動作を停止するように構成してもよい。

【0076】第 5 の操作ボタン 6 e 以外のボタンを押下した場合、擬似通話動作は停止せず、擬似通話動作のためのボタン操作が正常に行われるまで、擬似通話処理が行われ続けることになる。

【0077】擬似通話処理が停止すると、待ち受け状態に移行される。

【0078】本発明の第 2 の実施の形態に係る携帯電話機 21 によれば、擬似着信及び擬似通話を行うことにより、有効に相手を威嚇し、警戒させることができる。また、発信の行為により相手を逆上させることもなく、相手方に電話がつかないという心配もないので、犯罪の防止を安全かつ確実に行うことができる。

【0079】また、擬似着信通話開始停止部 25 は、第 5 の操作ボタン 6 e が押された場合だけに擬似通話動作を停止させ、第 5 の操作ボタン 6 e 以外の操作ボタン 6 が押された場合、擬似通話動作を停止しないので、携帯電話機 21 の所有者のみが容易に擬似通話動作を解除でき、所有者以外の者が擬似通話動作を解除するのは困難である。従って、犯罪者によって携帯電話機 21 を取り上げられた場合であっても、擬似通話動作を容易に解除されてしまうことはなく、防犯効果を著しく向上させることができる。

【0080】なお、擬似着信開始、擬似通話開始及び擬似通話停止についてそれぞれ異なったボタン操作で行えるようになっているが、各操作ボタン 6 c ~ 6 e で設定されるボタンは任意であり、例えば 1 つの操作ボタン（例えば、折畳型の携帯電話機の本体に付いているサイドボタン）で全ての動作を行えるようにしてもよい。

【0081】本発明は、上記実施の形態に限定されることなく、特許請求の範囲に記載された技術的事項の範囲内において、種々の変更が可能である。例えば、アラーム音発生ボタン設定部 11 とアラーム音停止ボタン設定部 12 を同一のボタン設定部として構成し、第 1 の操作ボタン 6 a と第 2 の操作ボタン 6 b が同一になるようにしてもよい。この場合には、操作及び構成がより簡単になる。

【0082】また、電源ボタンを押して電源を OFF 状態にしようとしてもアラーム音や擬似通話動作を停止できないように構成することにより、より防犯効果を向上させることができる。

【0083】また、誤動作を防止するために、第 1 の操作ボタン 6 a、第 3 の操作ボタン 6 c が所定時間押し続

けられた場合又は所定回数押された場合だけに、アラーム音を発生させたり、擬似着信動作を開始するように構成してもよい。

【0084】また、振動センサ、加速度センサにより特定の振動、加速度が加えられた場合にアラーム音を発生させたり、擬似着信動作を開始するように構成してもよい。

【0085】

【発明の効果】本発明によれば、専用の起動スイッチを本体の側面などに設ける必要がなく、既存の操作ボタンを利用するので、構成が複雑になることはなく、製造コストのアップを抑えることができる。

【0086】また、既存の携帯電話機にそのまま適用できるため、利用者は専用の携帯電話機を新たに購入する必要はない。

【0087】また、アラーム音発生停止手段は、第 2 の操作ボタンが所定時間押し続けられた場合、所定回数押された場合又は所定の暗証番号が入力された場合だけにアラーム音を停止し、第 2 の操作ボタン以外の操作ボタンが押されたり、所定の暗証番号以外の番号が入力されてもアラーム音を停止しないので、携帯電話機の所有者のみが容易にアラーム音を解除でき、所有者以外の者がアラーム音を解除するのは困難である。従って、犯罪者によって携帯電話機を取り上げられた場合であっても、アラーム音を容易に解除されてしまうことはなく、防犯効果を著しく向上させることができる。

【0088】また、擬似着信及び擬似通話を行うことにより、有効に相手を威嚇し、警戒させることができる。また、発信の行為により相手を逆上させることもなく、相手方に電話がつかないという心配もないので、犯罪の防止を安全かつ確実に行うことができる。

【0089】さらに、擬似着信通話開始停止手段は、第 5 の操作ボタンが押された場合だけに擬似通話動作を停止させ、第 5 の操作ボタン以外の操作ボタンが押された場合、擬似通話動作を停止しないので、携帯電話機の所有者のみが容易に擬似通話動作を解除でき、所有者以外の者が擬似通話動作を解除するのは困難である。従って、犯罪者によって携帯電話機を取り上げられた場合であっても、擬似通話動作を容易に解除されてしまうことはなく、防犯効果を著しく向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図 2】（A）及び（B）は第 1 の本発明の実施の形態に係る携帯電話機の設定手順を説明するためのフローチャートである。

【図 3】本発明の第 1 の実施の形態に係る携帯電話機の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図 4】本発明の他の実施の形態に係る携帯電話機の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の第2の実施の形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の第2の本発明の実施の形態に係る携帯電話機の設定手順を説明するためのフローチャートである。

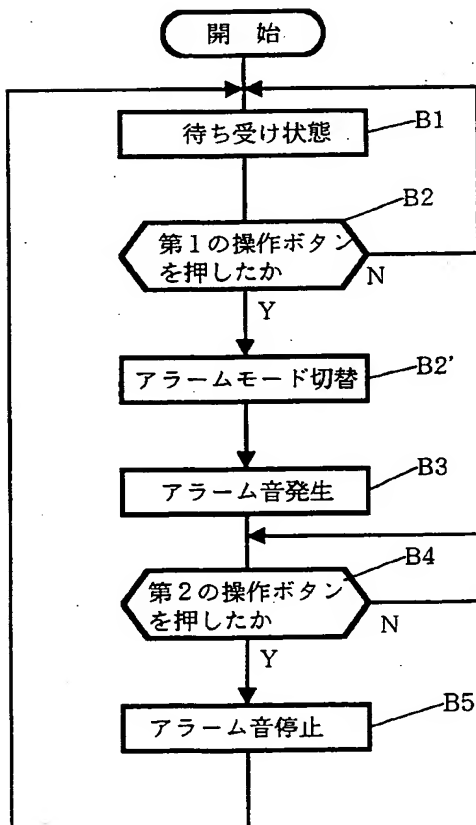
【図7】本発明の第2の実施の形態に係る携帯電話機の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

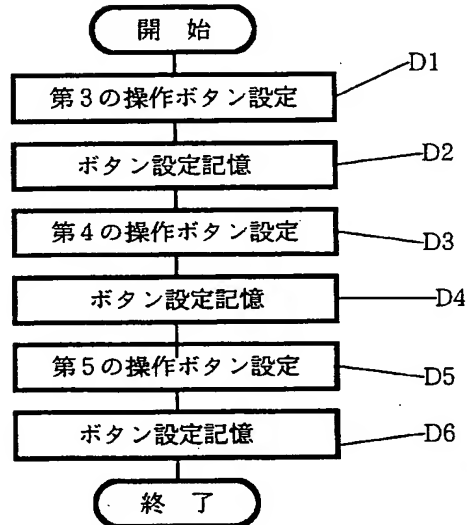
- 1：携帯電話機
- 2：LCD
- 3：バックライト
- 4：RGBコントローラ
- 5：バイプレータ
- 6：操作ボタン
- 6a：第1の操作ボタン
- 6b：第2の操作ボタン
- 6c：第3の操作ボタン
- 6d：第4の操作ボタン
- 6e：第5の操作ボタン
- 7：スピーカ
- 8：スピーカ駆動部

- 9：記憶部
- 10：制御部
- 11：アラーム音発生ボタン設定部
- 12：アラーム音停止ボタン設定部
- 13：暗証番号設定部
- 14：アラーム音発生停止部
- 15：ボタン設定記憶部
- 16：暗証番号記憶部
- 17：アラーム音記憶部
- 18：送受信部
- 19：アンテナ
- 20：通信制御部
- 21：携帯電話機
- 22：擬似着信動作開始ボタン設定部
- 23：擬似通話動作開始ボタン設定部
- 24：擬似通話動作停止ボタン設定部
- 25：擬似着信通話開始停止部
- 26：ボタン設定記憶部
- 27：音声データ記憶部
- 28：録音部

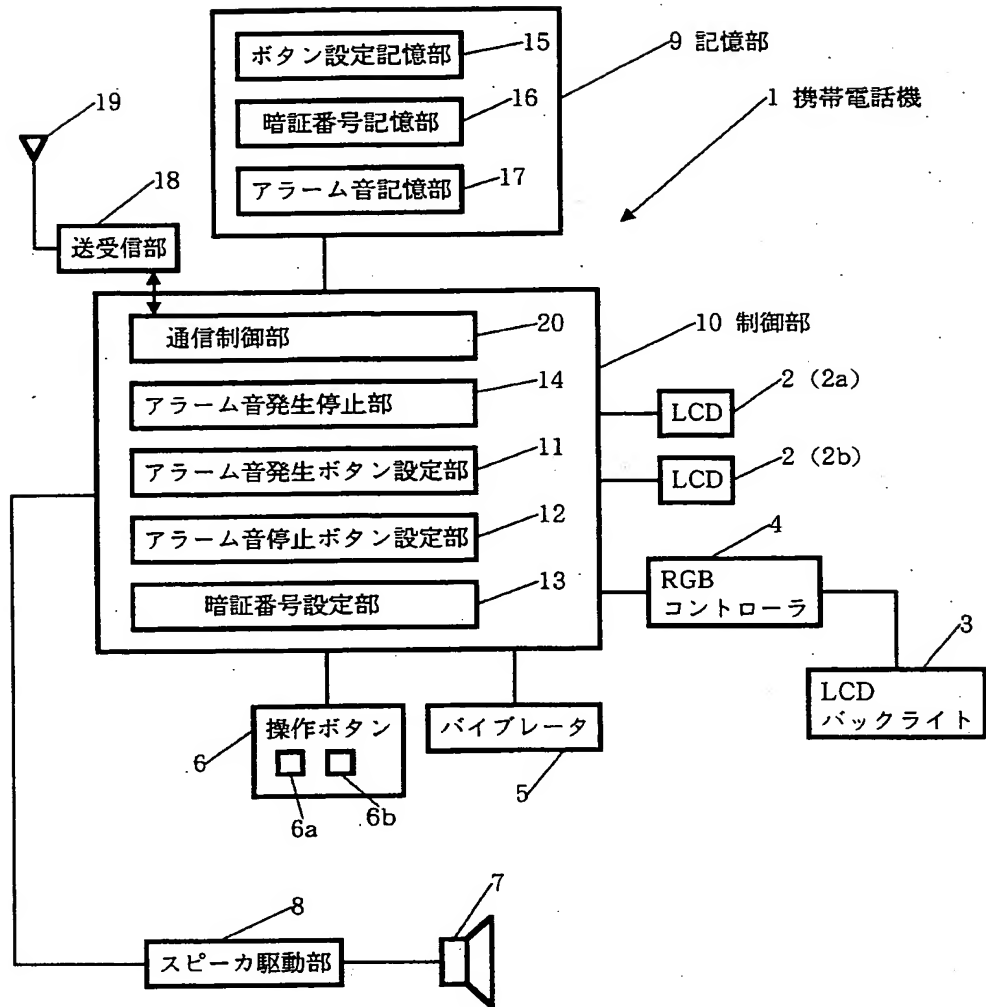
【図3】



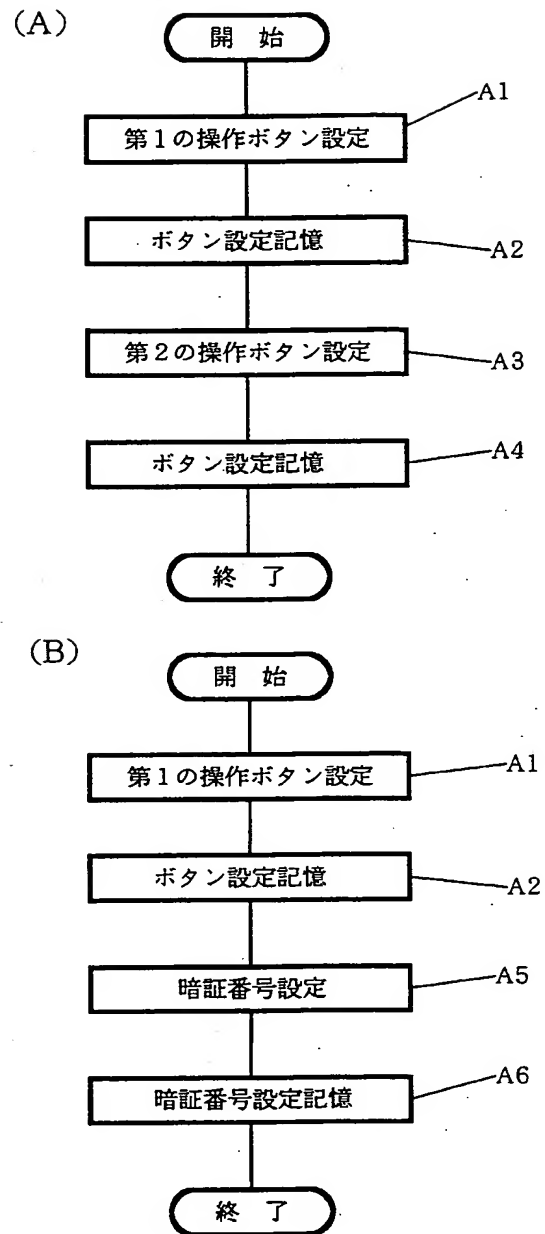
【図6】



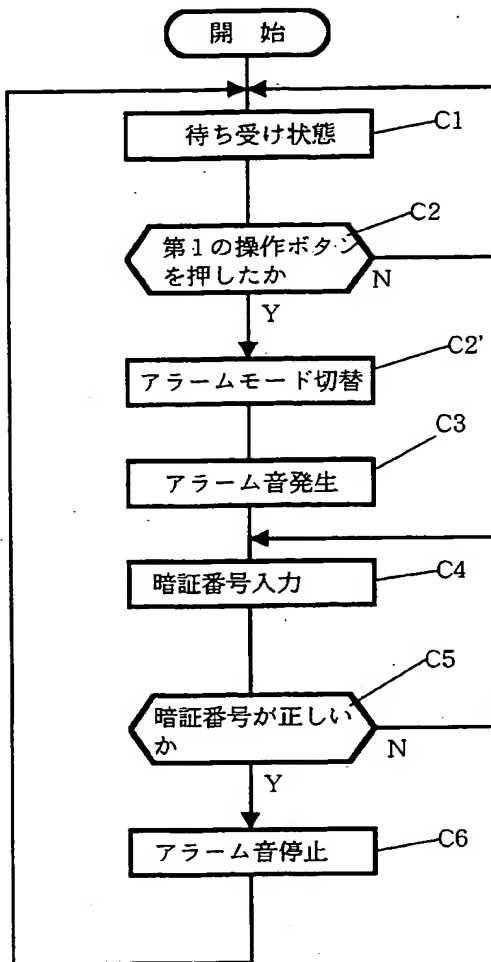
【図1】



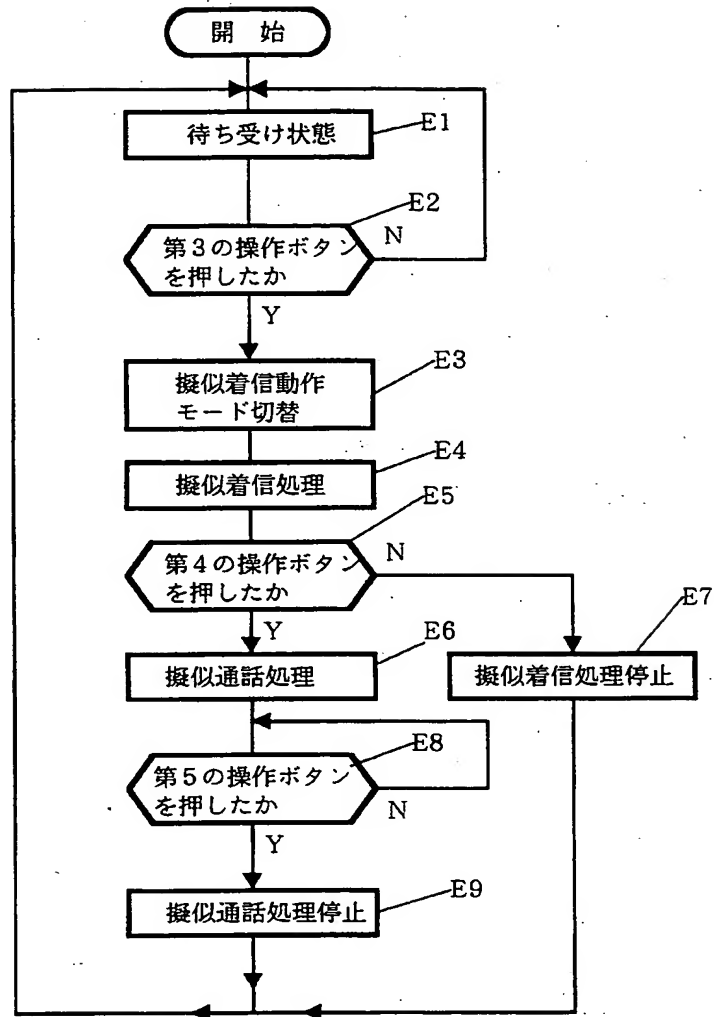
【図2】



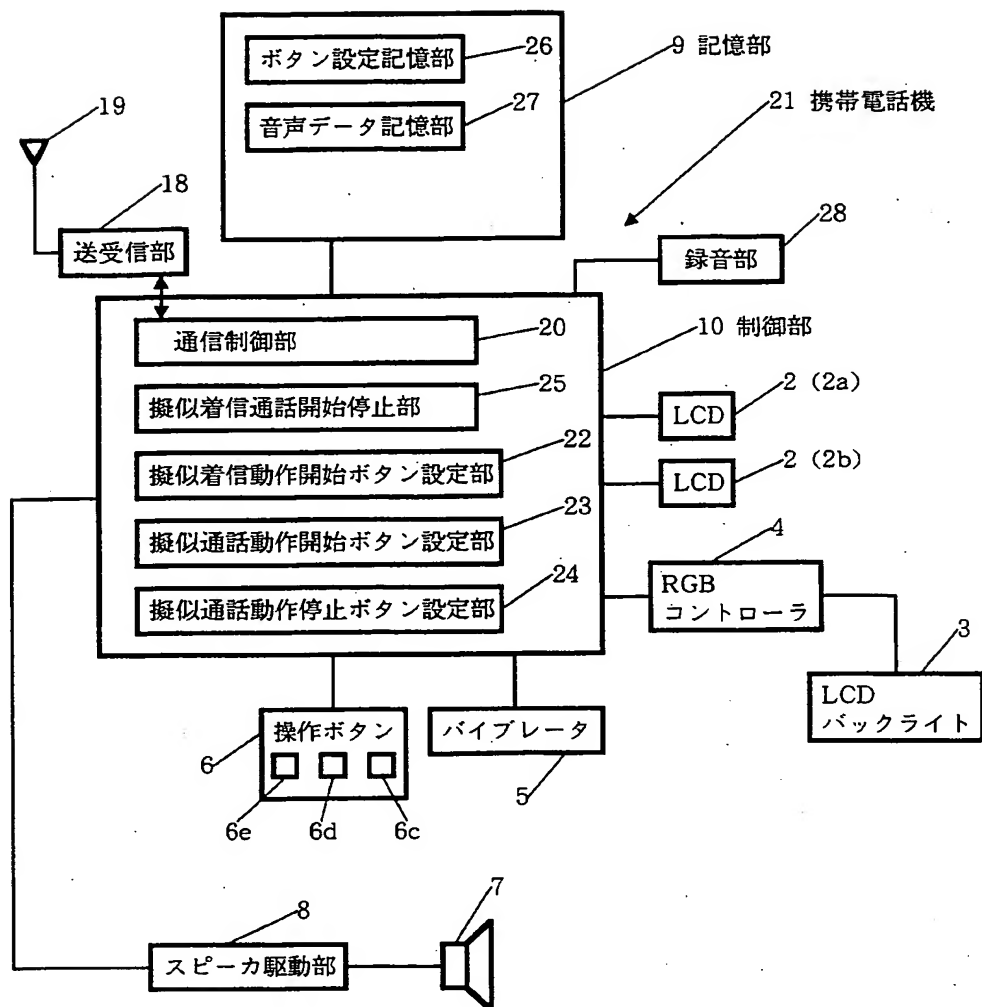
【図4】



【図7】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.